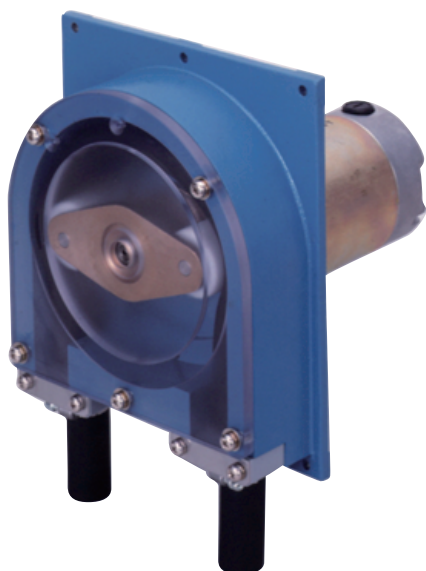
Pump Your Needs.

取扱説明書

チューブポンプ

WP3000 シリーズ

目　次

●本機の機能を充分にご理解いただき、より効果的にご使用いただくために本書をよくお読みください。

●お読みになった後も大切に保管してください。

⚠注意

本製品の取り付け工事は技術的に充分理解した方が行ってください。又、本書を良く読み内容を充分理解してから作業を行ってください。
これらの有識者以外の工事は、避けてください。

130700

安全上のご注意

※ここに記載されている内容は、お客様や他の人々への危害や財産への被害を未然に防止するものです。必ずお守りください。

※ポンプをいつも最良の状態で御使用されるには、定期的なチューブの交換が必要です。
チューブの交換をおこたると、ポンプの性能の劣化につながり、トラブルの原因になります。
◎ポンプチューブに異常がないかどうか定期的に確認してください。
◎設定量に対し流量が20％減少したら、4～5ページのチューブの交換を実施してください。

⚠警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が損害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

⚠警告

- 本製品は医療行為で使われることを前提に設計されていません。医療行為には使用しないでください。
- 本製品は防水対策はされておりません。水等のかかる環境でのご使用及び保管はしないでください。万一、水がかかった場合は感電の恐れがありますので、ご使用をただちにおやめください。
- 入力電圧は、規格内の電圧でご使用ください。これを越えると破損等の恐れがあります。
- 改造及び加工はしないでください。弊社では、改造、加工した物の責任は負いません。
- 可燃性ガスを含んだスプレーの吹き付け、もしくは近くでのご使用はお避けください。
- 火気のそば等の高温の環境ではご使用及び保管はしないでください。

⚠注意

- チューブの選定にあたっては、薬液との適合性をその使用環境や用途に応じてお客様にて確認試験を実施してください。
- ポンプチューブは消耗品です。性能を保つために定期的な交換が必要です。
- ポンプチューブはチューブの種類にかかわらずチューブ内面からのはくり現象が少量ながら生じます。
- 本取扱説明書に記載しているデータの数値は短時間の計測条件での値です。長期使用の精度を保証するものではありません。
- チューブに関しては馴染むまで流量が増加する傾向があり、種類により規格公差内であってもロット毎に流量が変動する場合があります。
  DCモータは負荷条件、モータの温度変化により回転数が変動します。選定にあたっては余裕をもった設計を行ってください。

保証規定

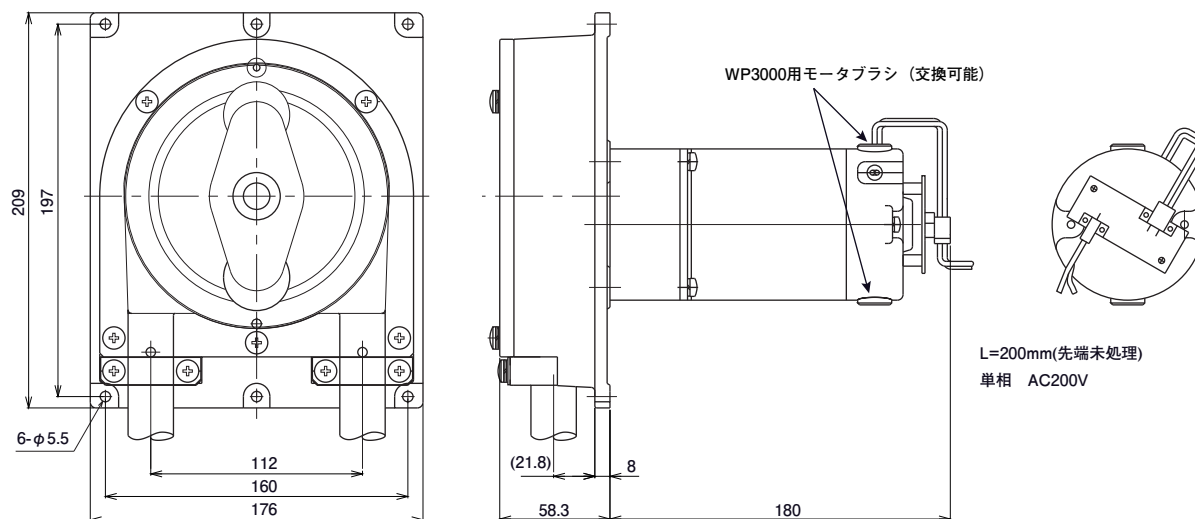
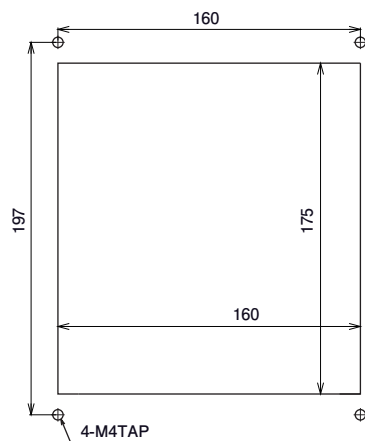
1. 本製品の保証期間は納入の日から1年間とします。
2. 出荷後1年以内に製品に瑕疵が発見された場合、製品を当社までお送り頂ければ、無料にて修理を致します。
   この場合の交通費、送料及び諸掛りは、お客様のご負担となります。
3. 保証期間内でも、次の場合は、有料修理となります。
   ①ご使用上の誤り、及び不当な修理や改造による故障及び損傷
   ②お買い上げ後の取り付け場所の移動、落下などによる故障及び損傷
   ③火災、地震、風水害、落雷、その他天災地変、公害や異常電圧による故障及び損傷
   ④接続している他の機種及び、使用している液体に起因して、故障が生じた場合
   ⑤当社指定以外のポンプチューブの使用に起因して生じた故障及び損傷
   ⑥製品に貼付のロットシールをはがす等の行為により、番号の確認が出来ない場合
4. 消耗品類（ポンプチューブ、配管部材等）は、保証の対象とはなりません。
5. 本製品の故障、またはその使用によって生じた直接、間接の損害については、当社は、その責任を負わないものとします。
6. 本製品の保証は日本国内で使用される場合に限ります。

※　本書は、以上の規定により、無料修理をお約束するものであり、これによりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

仕　様

機種名	WP3000-KM	WP3000-SM
実装チューブ	K-2413	S-2413
用途 or 品種	酸・アルカリ対応	シリコン
チューブ径	外径φ24mm 内径φ13mm	
電源電圧	AC 200V 50/60Hz	
消費電流(参考値)	通常運転時の電流値(ピーク値)0.5A, 突入電流値2.5A ※1	
流体液温範囲	5℃～50℃	
使用環境温度範囲	0℃～50℃(凍結しないこと)	
使用周囲湿度範囲	20%～85%(結露しないこと)	
吐出量	約8000mL/分(水の場合)	
推奨設置高さ	1.5m以下	
質量	5kg	

※1 上記の値は一定条件にて計測した値です。環境及び、ロット間において多少変動する場合があります。

外形寸法図

パネルカット寸法

配管ホースの取付方法

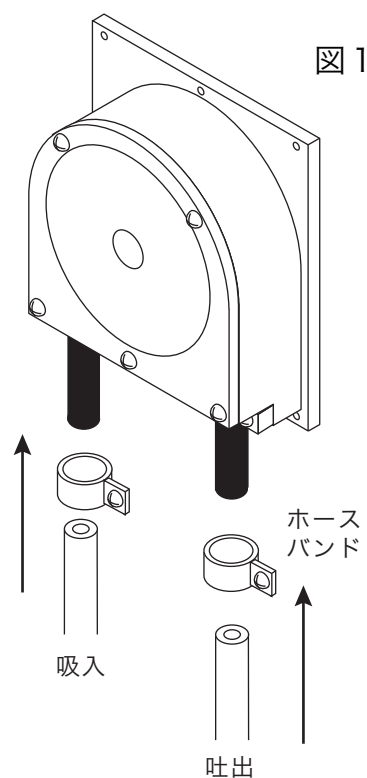
■取り付け方法

①図1の様に「吸入側」「吐出側」のホースを差し込み
付属のホースバンドでしっかりと締め付けてください。
ホースバンドは必ず使用ししてください。

※ポンプチューブは内径がφ13mmです。配管ホースは必ず、
これよりも大きい物を使用してください。
材質によっては抜けやすい物も有りますので必ずお客様にて
確認試験を行ってください。
また必要に応じてフィッテング等の配管部材を使用する事を
お薦め致します。

※チューブ交換を行った場合、多少吐出量が変化する場合が
あります。これは故障ではありません。
この場合、再度装置側で設定の変更を行ってください。

⚠ 警告

●ホースの取付が不完全の場合、液を吸い込めないばかりか、
液漏れの原因にもなりますので、注意して取り付けを行ってください。

チューブの交換時期とその作業方法について

ポンプをいつも最良の状態で御使用されるには、定期的な点検が必要です。

◎ポンプ内のチューブに“ヘタリ”“ひび割れ”がないか、確認してください。
└─ 異常がある場合チューブを交換してください。

◎設定量に対し吐出量が減少していない事を確認してください。
└─ ２０%減少したらチューブを交換してください。

※チューブの交換をおこたると、ポンプの性能の劣化につながり、トラブルの原因になります。

⚠ 警告	保護具を着用
●交換作業の際には、保護具を着用し肌や衣服に洗剤が付着しないようにしてください。 特に目や口に洗剤が入らないようにご注意ください。	 保護メガネ着用　保護ゴム手袋着用　手を必ず洗うこと

1. 配管ホースの取り外し

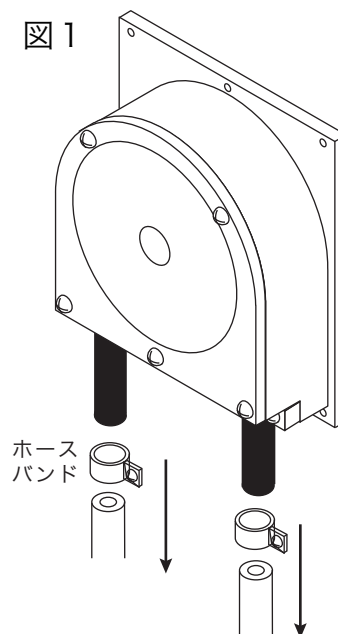
①ホースを取り外す前にポンプを空回転させ、チューブ及びホース内の薬液を空にしてください。

⚠ 警告	●ホース及びチューブ内に液体が入ったままですと取り外しの際に手などに掛かる可能性があり、薬液によっては大変危険です。 必ず上記の作業を行ってください。 ●ゴム手袋等を使用して薬液には触れないように注意してください。

②電源を『断』状態にしてくだい。

⚠ 警告	●ポンプを駆動させるモーターは、強力なモーターを使用しています。作業中に回転させると巻き込まれる危険があり大変危険です。必ず電源を『断』にしてから作業を行ってください。

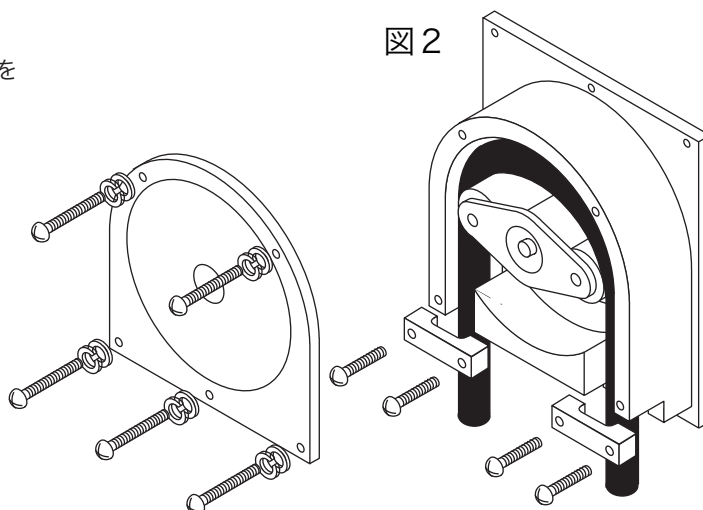
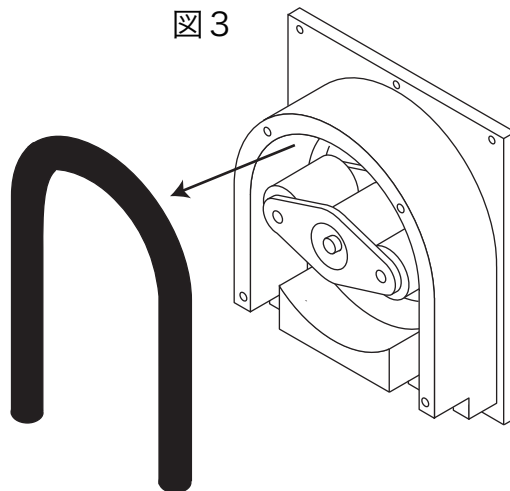
③ホースバンドをゆるめ、図１の様に「吸入側」「吐出側」のホースを取り外してください。

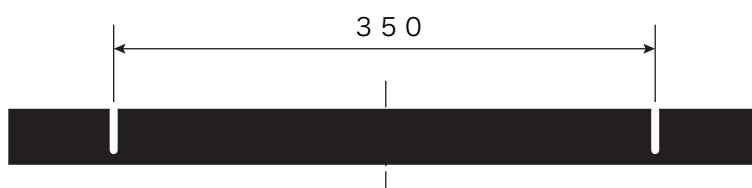
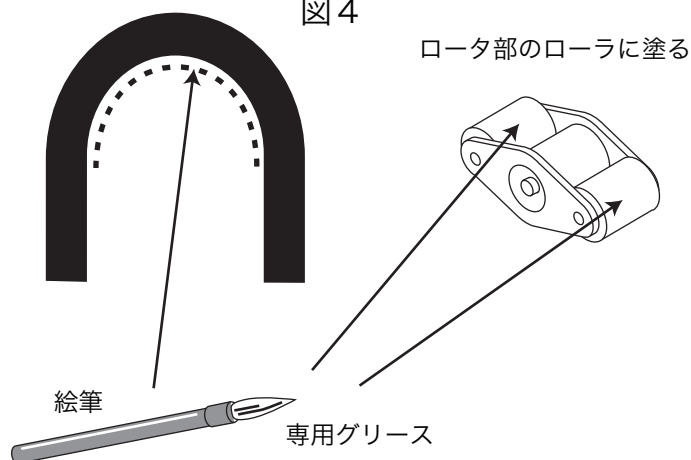
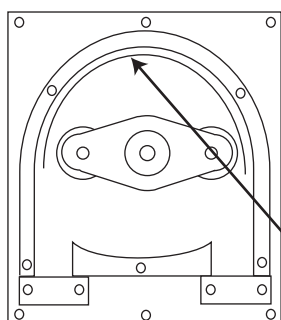
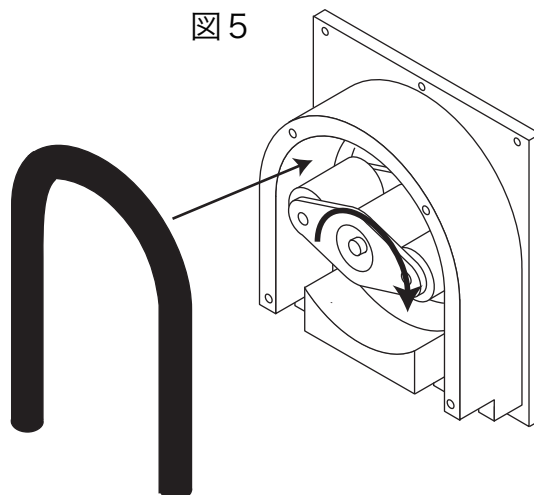
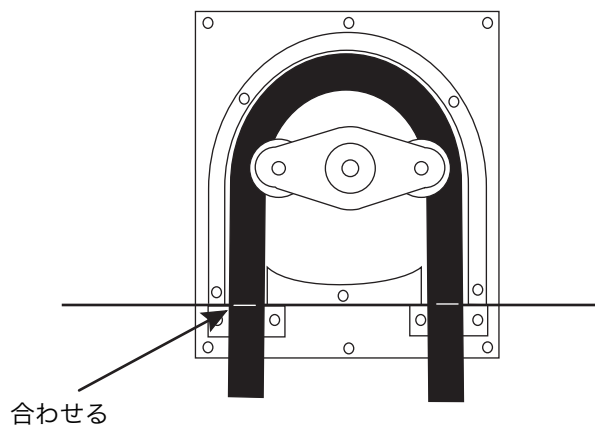
図１

2. チューブの交換

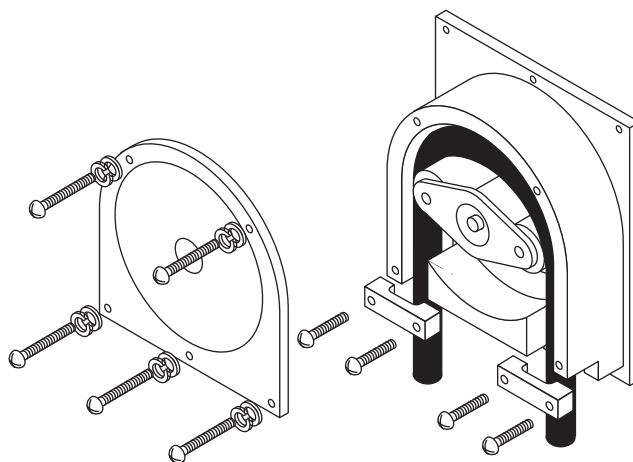
①右図の様にチューブ押さえ用のネジ（左右 各２本）を外し、チューブ押さえを取り外します。

②右図の様にカバー固定用のネジ（５本）を外し、前面カバーを取り外します。

※カバー中心穴に挿入されているミニベアリング及び固定ネジに使用している平ワッシャーは紛失しない様に注意して行ってください。

図２

③図3の様に古いチューブを取り外します。
チューブは手前引くと取り外せます。

④チューブを取り外した後は、内部の汚れを乾いた布で
軽くふき取ってください。
（水や洗剤等をかけるなどの清掃は故障の原因に
なりますので行わないでください。）

⑤新しいチューブを準備して下図の位置に印を付けます。

⑥図4の破線部分に交換セットに付属されている
専用グリースを絵筆等で塗ってください。

⑦図5右図を参考に、ロータを回しながら新しい
チューブを挿入してください。

⑧⑤で付けた印をポンプの底辺に合わせてください。
右図の様にチューブ押さえを取り付けてください。
このときチューブの位置がずれていないことを確認の
上ネジを締め付けてください。

⑨右図の様に前面カバーを取り付けます。
ただしチューブが奥まで入っていることを確認して
から取り付けてください。

※ミニベアリングの挿入（セットアップ）
を忘れない様に注意してください。

3. 配管ホースの取り付け及び交換後の確認

①3ページの配管作業の手順にしたがって接続作業を行ってください。

⚠ 警告	●ホースの取付が不完全の場合、液を吸い込めないばかりか、液漏れの原因にもなりますので、注意して取り付けを行ってください。